

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลของการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ภาคกลาง เขต 2 กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมในหัวข้อดังนี้

1. แนวคิดการออกกำลังกาย
 - 1.1 ความหมายการออกกำลังกาย
 - 1.2 หลักการออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพ
 - 1.3 ประโยชน์ของการออกกำลังกาย
 - 1.4 อุปสรรคของการออกกำลังกาย
 - 1.5 พัฒนาการของแนวคิดการออกกำลังกาย
2. การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย
3. แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายตามแนวคิดของเพนเดอร์
4. นักศึกษาพยาบาลกับการออกกำลังกาย

แนวคิดการออกกำลังกาย

ความหมายการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมสุขภาพอย่างหนึ่ง ที่มีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติ การออกกำลังกายจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล จึงมีผู้ให้ความหมายของการออกกำลังกายไว้ดังนี้

การออกกำลังกาย ตามความหมายของวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาสหรัฐอเมริกา (The American College of Sport Medicine = ACSM, 1998) หมายถึง การกระทำที่มีแบบแผน และมีการกระทำเป็นประจำ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีและนำไปสู่สมรรถภาพร่าง

สำหรับชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย (2531) ให้ความหมายของการออกกำลังกายว่าเพื่อเป็นการบำบัดรักษาหรือเป็นการส่งเสริมให้ร่างกายมีความสมบูรณ์ แข็งแรง และมีการใช้พลังงานจากร่างกายเกิดขึ้น

เอก ธนะศิริ (2533) ได้ให้ความหมายการออกกำลังกายว่า หมายถึง การทำให้ร่างกายรู้สึกเหนื่อยด้วยการทำให้หัวใจเต้นเร็วและแรงขึ้นกว่าปกติประมาณเท่าตัว เป็นเวลาติดต่อกันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-4 วัน/สัปดาห์ การออกกำลังกายที่น้อยกว่านี้ไม่นับว่าเป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และจะทำให้ไม่ได้ประโยชน์ต่อร่างกายที่แท้

ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร (2536) กล่าวถึงการออกกำลังกายว่าเป็นการใช้แรงกล้ามเนื้อและร่างกายให้เคลื่อนไหว เพื่อให้ร่างกายแข็งแรงสุขภาพดี โดยจะใช้กิจกรรมใดเป็นสื่อก็ได้ เช่น การบริหาร เดินเร็ว วิ่งเหยาะ หรือฝึกกีฬาที่มีได้มุ่งการแข่งขันเป็นต้น

มนู วาทีสุนทร (2541) การออกกำลังกาย ที่ทำเพื่อสุขภาพ เป็นการออกกำลังกายชนิดที่เสริมสร้างความสมบูรณ์ของร่างกายด้านความทนทานของปอด และหัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด รวมทั้งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัวของข้อต่อ

ลักษณะ สิริรัตนพลกุล (2546) ได้ให้ความหมายการออกกำลังกาย ว่าเป็นการกระทำใด ๆ ที่ทำให้มีการเคลื่อนไหวอวัยวะส่วนใดของร่างกาย หรือหลาย ๆ อวัยวะในเวลาเดียวกัน และจากการเคลื่อนไหวนี้ส่งผลทำให้ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง เช่น มีการสูญเสียพลังงาน การทำงานของกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อต่อ ปอด หัวใจ และต่อมเหงื่อ ทำงานมากขึ้น เป็นต้น

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพนั้น จะเน้นการส่งเสริมสุขภาพให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงในคนที่มิภาวะปกติ หรือที่ไม่มีปัญหาสุขภาพ และบุคคลที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเนื่องจากการขาดการออกกำลังกาย จากผลการวิจัยทางการแพทย์พบว่าการออกกำลังกายมีประโยชน์เพราะจะช่วยให้สุขภาพดีขึ้นช่วยลดการเจ็บป่วยจากโรค เช่น โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และกระดูกเปราะ ซึ่งเป็นโรคที่อยู่ในระดับต้น ๆ ของคนไทยในขณะนี้ ทำให้รัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการรักษาดูแลผู้ป่วยเหล่านี้ (ลักษณะ สิริรัตนพลกุล, 2546) จะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายจะช่วยป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ ที่เกิดจากพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้การออกกำลังกายยังเป็นวิธีการหนึ่งที่สำคัญของการฟื้นฟูสภาพร่างกาย อันเป็นผลจากโรคหรืออันตรายที่ทำให้เกิดความพิการหรือทุพพลภาพอีกด้วย (มนู วาทีสุนทร, 2541) ด้วยเหตุนี้การออกกำลังกายจึงมีความสำคัญ และจำเป็นสำหรับทุกเพศ ทุกวัย เพราะการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสม จะสามารถชะลอความเสื่อมของร่างกายได้เพิ่มอายุให้ยืนยาว อีกทั้งยังเป็นอาวุธสำคัญในการชะลอความแก่ร่วมด้วย (เสก อักษรานุเคราะห์, 2545)

การวิจัยครั้งนี้ได้ให้ความหมายการออกกำลังกายว่า หมายถึง ลักษณะการเคลื่อนไหวออกแรงของร่างกายอย่างมีรูปแบบ เช่น การวิ่ง ว่ายน้ำ การเดินแอโรบิค การเดินเร็ว การบริหารร่างกาย โดยการออกกำลังกายสม่ำเสมอจะต้องปฏิบัติเป็นเวลาติดต่อกันอย่างน้อย 30 นาที และจำนวนอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ อาจทำเป็นช่วง ๆ ละ 10 นาที สะสมให้ได้อย่างน้อย

30 นาที ต่อวัน สัปดาห์ละอย่างน้อย 5 วันโดยใช้แรงปานกลาง หรือทำให้หายใจแรงขึ้น เหนื่อย หรือมีเหงื่อออก ซึ่งระยะเวลาในการปฏิบัติอยู่ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

หลักการออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพ

หลักการออกกำลังกายสำหรับบุคคลทั่วไป เป็นการออกกำลังกายชนิดที่เสริมสร้างความสมบูรณ์ของร่างกาย ผู้ออกกำลังกายต้องฝึกปฏิบัติให้เพียงพอที่จะกระตุ้นให้ปอดและหัวใจให้มีการทำงานมากขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีประโยชน์ต่อร่างกายและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย โดยพิจารณาตามหลักการ “FITE” (Frequency Intensity Time Type Enjoyment) (ACSM, 1998) ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ความถี่ของการออกกำลังกาย (frequency of exercise) เป็นการกำหนดความบ่อยหรือจำนวนครั้งของการออกกำลังกายต่อวัน หรือสัปดาห์ ในการออกกำลังกายเพื่อความทนทานของปอดและหัวใจ ควรออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และกระทำอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง จึงมีผลในการเพิ่มสมรรถภาพทางกาย ส่วนการออกกำลังกายในจำนวนครั้งนี้น้อยกว่านี้จะมีผลในการเผาผลาญพลังงานแต่ไม่มีผลในการเพิ่มสมรรถภาพทางกาย (ACSM, 1998) ส่วนโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ หรือความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อ อาจฝึกออกกำลังกายประมาณ 2-3 ครั้ง/วัน (มนัสวี เจริญเกษมวิทย์, 2546; Johnson, 1985) ไม่ควรออกกำลังกายมากกว่า 6 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อให้ 1 วันเป็นวันพักผ่อนของร่างกาย (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2545)

2. ความหนักเบาในการออกกำลังกาย (intensity of exercise) เป็นการกำหนดขีดความสามารถในการออกกำลังกาย ความแรงสำหรับการออกกำลังกายที่ทำให้เกิดความทนทานของระบบหายใจ และระบบไหลเวียนเลือด ต้องเป็นการออกกำลังกายที่ค่อนข้างเป็นแบบแผน ด้วยความแรงที่เหมาะสมให้ได้อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน ทำทุกวันหรือเกือบทุกวัน ประมาณ 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข, 2545) ความแรงสำหรับการออกกำลังกายที่ทำให้เกิดความทนทานและเพิ่มสมรรถภาพของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด สามารถวัดด้วยการเต้นของหัวใจขณะออกกำลังกายซึ่งในแต่ละช่วงอายุจะแตกต่างกันไป อัตราการเต้นของหัวใจที่เหมาะสมขณะออกกำลังกายคือ ร้อยละ 65-80 ของความสามารถสูงสุดที่หัวใจของคน ๆ นั้นเต้นได้ ซึ่งมีวิธีการคำนวณจากสูตรของ American College of Sport Medicine คือ นำอายุบุคคลนั้น ๆ ลบออกจาก 220 ผลลัพธ์ที่ได้เป็นความสามารถของหัวใจที่เต้นสูงสุดของบุคคลนั้นในหนึ่งนาที ยกตัวอย่างเช่น กลุ่มตัวอย่างมีอายุ 20 ปี อัตราการเต้นสูงสุดต่อนาที คือ 220-20 มีค่าเท่ากับ 200 ครั้งต่อนาที และร้อยละ 65-80 อัตราการเต้นของหัวใจที่เหมาะสมขณะออกกำลังกายจะอยู่ในช่วง 130-160 ครั้งต่อนาที เป็นต้น แต่ถ้าไม่เคยออกกำลังกายมาก่อนต้อง

ค่อย ๆ ทำ อาจใช้เวลา 2-3 เดือนก่อนที่ออกกำลังกายให้ชีพจรถึง 70% ของความสามารถสูงสุดที่หัวใจจะเต้นได้ แต่ในทางปฏิบัติการวัดชีพจรในขณะที่ออกกำลังกายถ้าไม่มีเครื่องมือช่วยวัด จะทำได้ยากสำหรับประชาชนทั่วไป ฉะนั้นจึงไม่จำเป็นต้องวัดชีพจร อาจพิจารณาจากความรู้สึกเหนื่อยของแต่ละบุคคล โดยเมื่อออกกำลังกายแล้ว รู้สึกเหนื่อยหรือค่อนข้างเหนื่อย แต่ยังพูดกับคนข้างเคียงได้รู้เรื่อง ก็ถือว่าออกแรงได้เหมาะสม (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2545) ซึ่ง มนุ วาทีสุนทร (2541) ได้บอกว่า เพียงออกกำลังแล้วมีอาการเหนื่อยหอบ แต่สามารถพูดคุยกับเพื่อนได้ ถือว่าพอดี ไม่มากเกินไป หรือน้อยเกินไป

3. ระยะเวลาในการออกกำลังกาย (time or duration of exercise) เป็นช่วงเวลาในการออกกำลังกายแต่ละประเภท ของการออกกำลังกายแต่ละครั้ง โดยทั่วไปควรอยู่ระหว่าง 15-60 นาที มีความต่อเนื่องอย่างเพียงพอ แต่ถ้าไม่มีเวลาที่สามารถแบ่งทำครั้งละ 10-15 นาที วันละ 2-3 ครั้ง ถ้ากิจกรรมหนักมาก ระยะเวลาที่สั้น ถ้าเบาระยะเวลายาวนานขึ้น สมชาย ลีทองอิน (2545) การออกกำลังกายเพื่อความทนทานของปอดและหัวใจ ควรใช้เวลาอย่างน้อย 30 นาที การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับการคงไว้ซึ่งสุขภาพให้แข็งแรงและมีความทนทาน ควรที่จะออกกำลังเป็นจังหวะติดต่อกันช่วงละไม่ต่ำกว่า 20 นาที (rhythmical endurance exercise) ระยะเวลาในการออกกำลังกายมี 3 ระยะคือ (ACSM, 1991, 1995)

3.1 ระยะอบอุ่นร่างกาย (warm up phase) เป็นช่วงของการเตรียมความพร้อมร่างกาย ก่อนการออกกำลังกายจริง เพื่อเป็นการส่งเสริมช่วยให้ระยะของการออกกำลังกายมีประสิทธิภาพสูงขึ้น คือมีการประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อหัวใจ การเคลื่อนไหวข้อต่อต่าง ๆ ได้คล่องแคล่ว ว่องไวในการเคลื่อนไหวข้อต่อต่าง ของร่างกาย มีการเพิ่มอุณหภูมิให้กล้ามเนื้อ เพิ่มปริมาณการหายใจและการไหลเวียนโลหิตของร่างกาย ในระยะนี้ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที (ACSM, 1991, 1995) ในการอบอุ่นร่างกายควรคำนึงถึงอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมด้วย ถ้าอากาศร้อนอาจใช้เวลาน้อยลง แต่ถ้าอากาศหนาวจำเป็นต้องใช้เวลานานมากขึ้นไปด้วย ปริญญา คาสา (2544) ซึ่งขั้นตอนการอบอุ่นร่างกายควรเป็นการเพิ่มความหนักและความถี่ของการเคลื่อนไหวทีละน้อย (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข, 2545) สำหรับลักษณะของการออกกำลังกายที่ใช้อบอุ่นร่างกาย เช่น การเดินช้า ๆ การออกกำลังกายโดยวิธียืดกล้ามเนื้อ แขน และขา เพื่อลดอาการบาดเจ็บขณะออกกำลังกาย

3.2 ระยะบริหารร่างกาย (exercise phase) เป็นช่วงเวลาการออกกำลังกายจริง ๆ หรือเต็มที่ ภายหลังจากอบอุ่นร่างกายแล้ว ระยะนี้ใช้เวลา 20-60 นาที (ACSM, 1998) ซึ่งการออกกำลังกายประเภทใดนั้น ควรคำนึงถึงความเหมาะสมของวัย สภาพร่างกาย ลักษณะความชอบร่วมด้วย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเภทของการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

และการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ความหนักเบาในการออกกำลังกายระยะเริ่มต้นควรออกกำลังกายด้วยความหนักเบาระดับต่ำและระยะเวลาสั้น ๆ เมื่อร่างกายมีความพร้อมสามารถปรับตัวได้ดี จึงเพิ่มความหนักเบาและระยะเวลาในการออกกำลังกายขึ้นทีละน้อยทีละน้อย ระยะเวลาเฉลี่ยในการออกกำลังกายที่ถือว่าเหมาะสมประมาณ 30 นาที

3.3 ระยะผ่อนคลาย (cool down phase) เป็นช่วงระยะเวลาภายหลังจากการออกกำลังกายจริงแล้ว โดยการบริหารร่างกาย หรือ ลดระดับความหนักเบาในการออกกำลังกาย หรือ ออกกำลังกายยืดกล้ามเนื้อ เพื่อให้ร่างกายได้มีการปรับอุณหภูมิ การหายใจและความตึงเครียดของร่างกายให้กลับสู่ภาวะปกติ (อัญชลี กลิ่นอวล, 2544) อีกทั้งยังลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ระยะนี้ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที (ACSM, 1998)

4. ประเภทของการออกกำลังกาย (type of exercise) เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของร่างกายจริง (total fitness) ควรออกกำลังกายแบบผสมผสานกันแต่ละประเภทที่ให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ และสมรรถภาพการทำงานของปอดและหัวใจ (ACSM, 1998) โดย ซิมสัน (Simpson, 1986) ได้แบ่งประเภทของการออกกำลังกาย เป็น

4.1 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

4.1.1 การออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (isometric exercise) เป็นการออกกำลังกายที่โดยการเกร็งกล้ามเนื้อ ไม่มีการเคลื่อนไหวส่วนใด ๆ ของร่างกาย ได้แก่การเกร็งกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่ง หรือมีการออกแรงดึงหรือดันวัตถุที่ไม่เคลื่อนไหว เช่น ดันกำแพง เป็นต้น

4.1.2 การออกกำลังกายแบบไอโซโทนิค (isotonic exercise) เป็นการออกกำลังกายที่กล้ามเนื้อมีการเคลื่อนไหว ขณะที่แรงดึงตัวกล้ามเนื้อเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย การออกกำลังกายแบบนี้ช่วยให้มีการใช้ออกซิเจนและการขนส่งออกซิเจนมากขึ้น เช่น การยกน้ำหนัก บาร์เคียว จักรยาน เป็นต้น

4.2 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพปอดและหัวใจ

4.2.1 การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (aerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ระบบหัวใจและหลอดเลือดทำหน้าที่ดีขึ้น ประกอบด้วยกิจกรรมที่เหมาะสมกับความยืดหยุ่นและเพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อ เหมาะสำหรับการดูแลสุขภาพที่ดี กิจกรรมเหล่านี้ ได้แก่ การเดิน การวิ่งเหยาะ การถีบจักรยาน การว่ายน้ำ การเดินแอโรบิก เป็นต้น

4.2.2 การออกกำลังกายที่ไม่ใช้ออกซิเจน (anaerobic exercise) เป็นการใช้พลังงานที่สะสมในกล้ามเนื้อ ได้แก่ การวิ่งแบบเหยาะ ๆ วิ่งระยะสั้น ๆ การเล่นเทนนิส ซึ่งเป็นการใช้ความเร็วทันทีทันใด

4.3 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและการผ่อนคลาย (flexibility and relaxation active) เป็นการออกกำลังกายที่ทำซ้ำ ๆ กัน คล้ายการยืดกล้ามเนื้อและเอ็น เพื่อให้สามารถเคลื่อนไหวข้อต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่ ถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการออกกำลังกายในระยะเตรียมร่างกายและระยะผ่อนคลาย ได้แก่การออกกำลังกายแบบโยคะ เป็นต้น

5. รูปแบบการออกกำลังกาย มีความหลากหลาย ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของการฝึกฝนว่าต้องการสมรรถภาพด้านใดบ้าง เช่น การออกกำลังกายแบบแอโรบิค สามารถช่วยเผาผลาญพลังงานจากแป้ง ไขมัน มีออกซิเจนช่วยสันดาป เกิดพลังงานในรูปของ ATP มากเป็น 18 เท่าของการออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน ไม่ทำให้เกิดกรดแลคติก ที่ทำให้เกิดความเมื่อยล้า สามารถออกได้นานเป็นชั่วโมง อีกทั้งยังทำให้เกิดความทนทานของปอด หัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด ซึ่งอาจจะใช้วิธีการออกกำลังกายแบบการเดินแอโรบิค เพราะได้ประโยชน์ต่อสุขภาพและยังได้รับความสนุกสนานร่วมด้วย (เสก อักษรานุเคราะห์, 2545)

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและเหมาะสม จะทำให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรงสามารถป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสภาพร่างกายได้ โดยทั่วไปแล้วจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย

1. ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายมีการใช้ไขมันเป็นพลังงานมาก มีการเผาผลาญพลังงานแบบออกซิเจนเพิ่มขึ้น การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพจะช่วยลดไขมันส่วนเกินได้มากที่สุด เป็นพลังงานเพิ่มขึ้นทำให้กล้ามเนื้อมีขนาดใหญ่ขึ้น เพราะมีการเพิ่มขนาดและจำนวนของใยกล้ามเนื้อ การกระจายของหลอดเลือดฝอยในกล้ามเนื้อมากขึ้น ความสามารถในการรับออกซิเจนและสารอาหารที่มาถึงกล้ามเนื้อได้ดีขึ้น มีการสะสมอาหารที่เป็นแหล่งพลังงานและสารเร่งปฏิกิริยาการเผาผลาญสารอาหารให้เกิดพลังงานมากขึ้น กล้ามเนื้อมีความทนทาน (เสก อักษรานุเคราะห์, 2545) ผู้หญิงส่วนใหญ่มักจะกลัวว่าการออกกำลังกายมากจะทำให้กล้ามเนื้อโตเกินไป เพราะความรู้ที่ว่าออกกำลังกายชนิดแอโรบิคอย่างสม่ำเสมอ ไม่เพียงจะช่วยลดปริมาณไขมันเท่านั้น แต่ยังเพิ่มสัดส่วนของกล้ามเนื้อด้วย ข้อเท็จจริงเป็นการยากมากที่กล้ามเนื้อของผู้หญิงมีขนาดใหญ่ เนื่องจากฮอร์โมนเพศเธอโรนน้อยกว่าผู้ชาย (กำพล ศรีวัฒนกุล, 2543) การออกกำลังกายอย่างปานกลาง จะเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของระบบกล้ามเนื้อของสตรี จะช่วยเพิ่มความหนาแน่นของมวลกระดูก และยังคงไว้ซึ่งมวลกระดูกในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ช่วยชะลอการเสื่อมของกระดูกในสตรีวัยหมดประจำเดือนและสตรีวัยสูงอายุ ช่วยลดโรคกระดูกพรุน โรคกระดูกพรุน (ลักขณา สิริรัตนพลกุล, 2546)

2. ระบบการไหลเวียนโลหิต การออกกำลังกายที่สม่ำเสมอจะทำให้เส้นโลหิตแข็งแรงขึ้น ทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น การออกกำลังกายทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหัวใจคือ จากการเพิ่มอัตราการการใช้ออกซิเจนสูงสุด มีผลทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจแต่ละครั้ง (stroke volum) เพิ่มขึ้น ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (cardiac output) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10-15 ส่วนชีพจร สูงเพิ่มขึ้นเล็กน้อยหรือเกือบไม่มีการเปลี่ยนแปลงในขณะที่ยังออกกำลังกายไม่เต็มที่ (ลักษณะ สิริรัตนพลกุล, 2546) การออกกำลังกายแบบแอโรบิคอย่างสม่ำเสมอนอกจากช่วยลดไขมันในเลือดชนิดไม่ดี (triglyceride) และเพิ่มไขมันดี คือ HDL แล้วยังเกิดผลลดความดันเลือดตัวบน (diastolic pressure) ลงได้ 5-25 มม.ปรอท ในคนที่เป็โรคความดันโลหิตสูง รวมถึงลดน้ำหนักตัวลงจากไขมันในร่างกาย เพื่อเป็นพลังงานในการออกกำลังกายในคนอ้วน (มนู วาทีสุนทร, 2541)

3. ระบบการหายใจ การออกกำลังกายมีผลต่อระบบการหายใจ ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคือ เมื่อเริ่มที่ออกกำลังกายหายใจจะเพิ่มขึ้นทันที จากนั้นจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นคงที่และไม่เพิ่มขึ้นอีก เมื่อหยุดการออกกำลังกายหายใจจะลดลงทันทีเช่นกัน จากนั้นจะค่อย ๆ ลดลงจนปกติ การออกกำลังกายทำให้ทรวงอกขยายใหญ่ขึ้น กล้ามเนื้อในการหายใจมีความแข็งแรง โดยเฉพาะกระบังลมและกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครงเพิ่มปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าออกเต็มที่ถึงร้อยละ 20 อัตราการหายใจช้าลงความถี่การหายใจเพิ่มขึ้น ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซและการระบายอากาศของปอดมีประสิทธิภาพ (เสก อักษรานุเคราะห์, 2545) จากการศึกษาของ ชีรวัดน์ กุลทันทน์ และคณะ (2544) ที่ศึกษาสมรรถภาพทางกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาแพทย์ ซึ่งมีการเรียนที่ค่อนข้างหนัก และมีเวลาในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาน้อย วิธีการทดสอบสมรรถภาพปอด โดยวัดค่าออกซิเจนสูงสุด ($VO_2 \text{ max}$) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ค่าออกซิเจนสูงสุด ($VO_2 \text{ max}$) ในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ทั้งชาย และหญิงมีค่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐาน โดยเพศหญิงอยู่ในระดับปานกลาง และเพศชายอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานในคนไทยที่อายุอยู่ในช่วงเดียวกันซึ่งศึกษาไว้โดยการกีฬาแห่งประเทศไทย แต่ถ้าเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของ ชาวแคนาดาทั่วไป กลุ่มนักศึกษาแพทย์เพศหญิงอยู่ในระดับยอดเยี่ยม และกลุ่มนักศึกษาแพทย์เพศชายอยู่ในระดับปานกลาง

4. ระบบประสาท การออกกำลังกายนั้นมีผลต่อเซลล์ประสาทส่วนปลาย (anterior horn cell) พบว่า การออกกำลังกายสามารถทำให้เซลล์ประสาทส่วนปลายเปลี่ยนแปลงขนาดได้นอกจากนี้ผลของการออกกำลังกายมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ โดยจะกระตุ้นต่อมหมวกไต หรืออะดรีนัล (adrenal) นอร์อะดรีนาลีน (nor-adrenalin) หรือ อะดรีนาลีน (adrenalin) สารเหล่านี้จะไปกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติอีกทีหนึ่ง ส่งผลให้ เหงื่อออกมาก อุณหภูมิร่างกาย ลดลง เลือดไปเลี้ยงไตลดลง เลือดไปยังอวัยวะภายในลดลง เพิ่มเลือดที่ออกจากหัวใจ เพิ่มออกซิเจนใน

ที่ต่าง ๆ การเผาผลาญเพิ่มขึ้น การทำงานของสมองเพิ่มขึ้น ทำให้หายซึม รู้สึกกระฉับกระเฉง สมองปลอดโปร่ง เป็นต้น (เสก อักษรานุเคราะห์, 2545)

5. ระบบทางเดินอาหาร การออกกำลังกายช่วยลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ได้หลายประการ ได้แก่ ลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคแผลในกระเพาะอาหาร เพราะในขณะที่ออกกำลังกายยังไม่เต็มทีนั้นจะช่วยลดการหลั่งกรดของกระเพาะอาหาร โดยเฉพาะผู้ที่ดื่มสุราและสูบบุหรี่ จะมีการดื่มสุราและบุหรี่น้อยลง การออกกำลังกายช่วยไม่ให้เกิดภาวะท้องผูกได้ เนื่องจากกระตุ้นลำไส้ให้มีการเคลื่อนไหวดีขึ้น ช่วยลดการเป็นนิ่ว โดยเฉพาะนิ่วในถุงน้ำดีที่เกิดจาก โคลเลสเตอรอล (Volpicelli & Spector, 1988)

6. ระบบต่อมไร้ท่อและการเผาผลาญ การออกกำลังกายช่วยกระตุ้นต่อมหมวกไต ให้หลั่งกลูโคคอร์ติคอยและมิกอร์ติซอล มีผลต่อการสร้างกลูโคสขึ้นใหม่ จากการทำงานของต่อมไทรอยด์ที่เพิ่มขึ้น อัตราเผาผลาญเพิ่มการนำกลูโคสไปใช้เพิ่มขึ้น ร่วมกับการหลั่งอินซูลิน จากเบต้าเซลล์ของตับอ่อน กระตุ้นให้เก็บกลูโคสในรูปของไกลโคเจน และมีการนำกลูโคสผ่านเข้าสู่เซลล์ต่าง ๆ ระดับน้ำตาลในเลือดจึงลดลงมีผลช่วยลดภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ดังนั้น การออกกำลังกายจึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยป้องกันโรคเบาหวานได้ โดยเฉพาะเบาหวานที่ไม่ต้องพึ่งอินซูลิน (Wallberg, Rincon, & Zierath, 1998) สอดคล้องกับ มนุ วาทีสุนทร (2541) พบว่า การรักษาโรคเบาหวาน ทำให้ความต้องการอินซูลินในผู้ป่วยประเภท “พึ่งอินซูลิน” ลดลง ร้อยละ 30-50 และลดความต้องการยาลดน้ำตาลประเภท “ไม่พึ่งอินซูลิน” เกือบร้อยละ 100 ถ้าร่วมกับโปรแกรมลดน้ำหนักตัว

7. ด้านจิตใจ การออกกำลังกายสม่ำเสมออย่างพอเพียง ติดต่อกันประมาณ 15-20 นาที มีผลทำให้มีการหลั่งสารลดภาวะเครียดคือ เอ็นดอร์ฟินส์ ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายฝิ่น ทำให้จิตใจสบาย ออกซิเจนไปเลี้ยงทุกส่วนของร่างกาย ช่วยลดความตึงเครียดทางอารมณ์ อาการโกรธและภาวะซึมเศร้าได้ ศึกษามากมายที่พบว่า การออกกำลังกาย มีผลทำให้ลดภาวะซึมเศร้าชนิดอ่อนและปานกลางได้ เมื่อออกกำลังกายและจิตใจทำให้กลับสนิทและหลับนาน (กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข, 2546) นอกจากนี้การออกกำลังกายยังมีผลต่อภาพลักษณ์ของสตรี โดยเฉพาะหญิงจะมีการดูแลสุขภาพในการควบคุมน้ำหนักถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ เมื่อเกิดภาวะอ้วนจะส่งผลกระทบต่อทางด้านจิตใจ ทำให้เกิดการสูญเสียภาพลักษณ์ของตน สูญเสียความภูมิใจในรูปร่างของตนเอง (disparagement of the body image) ซึ่งวิธีการประเมินภาวะน้ำหนักเกินมีหลายวิธี เช่น วิธีการชั่งน้ำหนักเทียบกับส่วนสูง การใช้ตารางมาตรฐาน และการคำนวณค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งเป็นมาตรฐานที่เหมาะสม การคำนวณโดยใช้สูตร อัตราส่วนระหว่างน้ำหนักเป็นกิโลกรัม ต่อส่วนสูงเป็นเมตร ยกกำลังสอง (กิโลกรัม/เมตร²) มีหน่วยวัดเป็นกิโลกรัมต่อตารางเมตร

(Stensland & Margolis, n.d. cited in Maban & Escott-Stump, 1996) ตามข้อตกลงขององค์กรอนามัยโลกปี 2541 (Report of WHO Consultation, 1998) ได้กำหนดเกณฑ์พิจารณาภาวะโภชนาการจากการคำนวณดัชนีมวลกายไว้ดังนี้

ภาวะผอม	มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า	18.50	กิโลกรัม / เมตร ²
น้ำหนักปกติ	มีค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่	18.51- 24.99	กิโลกรัม / เมตร ²
น้ำหนักเกินมาตรฐาน	มีค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่	25.00	กิโลกรัม / เมตร ² ขึ้นไป

ซึ่งประโยชน์ของการออกกำลังกายที่สำคัญของเพศหญิงอย่างหนึ่งก็คือทำให้รูปร่างดีขึ้น เกิดความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น (วิจิต คณิงสุขเกษม, 2541) จากการศึกษาของ กำพล ศรีวัฒนกุล (2543) พบว่าการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและควบคุมอาหาร จะสามารถลดน้ำหนักและควบคุมน้ำหนักตัวให้คงที่ได้ดีที่สุด

8. ด้านสังคม การออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาร่วมกันเป็นหมู่มา ๆ จะทำให้เกิดความเข้าใจและการเรียนรู้พฤติกรรม มีบุคลิกภาพที่ดี มีความเป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์, 2533) การออกกำลังกายจะทำให้ได้รู้จักเพื่อนใหม่ และได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สร้างสัมพันธภาพที่ดี แลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลซึ่งกันและกัน ขณะออกกำลังกาย นอกจากนี้ การออกกำลังกายยังช่วยส่งเสริมสัมพันธภาพภายในครอบครัว โดยครอบครัวที่มีสมาชิกส่วนใหญ่ออกกำลังกายโดยเฉพาะการออกกำลังกายที่ปฏิบัติร่วมกันเช่น การวิ่ง จะมีสัมพันธภาพที่ดีกว่าครอบครัวที่ขาดความสนใจซึ่งกันและกัน (สรลรัตน์ พลอินทร์, 2542)

จะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายที่ถูกต้องและมีความเหมาะสม จะช่วยให้มีภาวะสุขภาพที่ดี การออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอ จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคที่ป้องกันได้ ไม่ว่าจะเป็นโรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง เพิ่มสมรรถภาพการทำงานของปอดและหัวใจ กล้ามเนื้อ กระดูกและข้อมีความแข็งแรงยืดหยุ่นได้ดี ส่งผลถึงการมีสุขภาพจิตที่ดี ลดภาวะเครียดทางอารมณ์ ภาวะซึมเศร้า มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน และมีเพื่อน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าประโยชน์ของการออกกำลังกายนั้นมีความครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสังคม

อุปสรรคของการออกกำลังกาย

อุปสรรคที่ทำให้ไม่อยากออกกำลังกายนั้นจะเห็นได้ว่าสภาพการณ์ ในปัจจุบันสิ่งประดิษฐ์คิดค้นทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ ทำให้มนุษย์ใช้ชีวิตได้อย่างสะดวกสบายขึ้น ฉะนั้นโอกาสที่ร่างกายจึงน้อยลงส่วนหนึ่ง เช่น การขึ้นลิฟท์ แทนการขึ้นบันได นอกจากนั้นลักษณะของอาชีพบางประเภททำให้ผู้ประกอบการอาชีพต้องนั่งทำงานบนโต๊ะทำงานตลอดวัน (วิจิต คณิงสุขเกษม, 2541) อีกประการหนึ่งคือด้านจิตใจ นั่นคือคิดอยู่เสมอว่าตนเองไม่มีเวลา คิดว่าออกกำลังกายแล้วเหนื่อย หรือผู้ใหญ่อายุ

ห้ามลูกหลานออกกำลังกายเพราะว่ากลัวบาดเจ็บ ทำให้การเรียนรู้ตกต่ำ ดังที่เห็นว่าเด็กที่เรียนหนังสือเก่ง ๆ หลายคนไม่ชอบออกกำลังกายอยู่มาก บางครั้งก็มีเหตุผลว่าขาดกำลังใจ ทุกข์ใจ ปัญหามาจากชีวิตครอบครัว ปัญหาเศรษฐกิจ ฯลฯ นอกจากนี้บางคนไม่ยอมออกกำลังกาย โดยบอกว่าไม่อยากออกกำลังกายเพราะขาดเพื่อน ไม่สนุก (วิจิต คณิงสุเกษม, 2546)

นอกจากนี้ ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการออกกำลังกายยังเป็นอุปสรรคหนึ่งที่ทำให้บางคนไม่ออกกำลังกาย โดย คำรง กิจกุศล (2537) ได้อธิบายดังนี้

1. การออกกำลังกายทำให้รับประทานอาหารมากขึ้น โดยคิดว่าเมื่อออกกำลังกายมากเหนื่อยมาก ก็น่าจะรับประทานอาหารมากเช่นกัน ความเข้าใจผิดทำให้คนอ้วนหลาย ๆ คนไม่กล้าออกกำลังกาย ซึ่งผลวิจัยสรุปออกมาว่า คนที่ออกกำลังกายที่หนักมากจริง ๆ เช่น วิ่งมาราธอน หรือ ธรรมชาติบำบัด พวกนี้จะรับประทานมากกว่า เพราะต้องใช้พลังงานมากแต่จะไม่อ้วน เพราะพลังงานที่ได้มามากนั้นจะถูกใช้ไปมากด้วย จึงไม่เหลือเป็นไขมันสะสมอยู่

2. อายุมากแล้วไม่ควรออกกำลังกาย โดยคิดว่าถ้าออกกำลังกายมาก ร่างกายก็จะเสื่อมโทรมเร็ว สึกหรอมาก โดยความจริงแล้วร่างกายของคนเราสามารถซ่อมแซมตัวเอง ปรับตัวได้ถ้าอวัยวะต่าง ๆ เช่น กล้ามเนื้อ กระดูก ถูกใช้งานบ่อย ๆ จะแข็งแรงกว่าอยู่เฉย ๆ

3. ทำงานเหนื่อยแล้วไม่ควรออกกำลังกาย จะทำให้ร่างกายทรุดโทรมมากขึ้น ซึ่งเป็นการเข้าใจผิดเพราะการออกกำลังกายที่ทำแต่เพียงพอดีนั้น จะช่วยผ่อนคลายความเครียดและความเมื่อยล้าต่าง ๆ ได้อย่างดีที่สุด แต่ต้องเลือกชนิดการออกกำลังกายที่เหมาะสม เช่น คนที่ทำงานเดินทั้งวัน ควรออกกำลังกายที่ใช้แขน หรือ ลำตัว เช่น การว่ายน้ำ เป็นต้น

4. ออกกำลังกายทำให้กล้ามเนื้อเป็นมัด ๆ ทำให้แขนขาโตดูใหญ่ น่าเกลียด โดยเฉพาะเพศหญิง ซึ่งในตรงกันข้าม ผู้หญิงที่ไม่ออกกำลังกายเลยจะมีกล้ามเนื้ออ่อนแอ ลิบ เหลว และห้อยยวบยาบ ดูน่าเกลียด ผู้หญิงที่ออกกำลังกายแล้วกล้ามเนื้อเป็นมัด ๆ มักเป็นพวกที่เล่นกล้ามเพาะกายเพื่อประกวดมากกว่า สำหรับผู้ที่ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพนั้นรับรองได้ว่าไม่มีกล้ามเนื้ออย่างนั้น ทั้งนี้เพราะฮอร์โมนเพศที่แตกต่างกันดังที่เคยกล่าวมาข้างต้น

5. การออกกำลังกายทุกชนิดป้องกันโรคหัวใจ เป็นการเข้าใจผิด การออกกำลังกายที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อหัวใจและระบบไหลเวียน เพื่อช่วยป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจได้นั้นจะต้องเป็นการออกกำลังกายในแบบแอโรบิกเท่านั้น โดยไม่ควรลืมว่า ปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดโรคหัวใจหลอดเลือดมีหลายอย่าง เช่น กรรมพันธุ์ ความอ้วน การสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง หรือความเครียด เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีความเชื่อที่เข้าใจผิดว่า การวิ่งมาราธอนสามารถป้องกันโรคหัวใจได้ ร่วมด้วย

นอกจากนี้สำหรับเพศหญิงเรื่องที่น่าสนใจในการออกกำลังกายคือ เรื่องของการมีประจำเดือน ซึ่งเรื่องนี้นักเรียนหญิงหรือนักกีฬาหญิงเคยใช้อ้างเพื่อยกเว้นการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย การมีประจำเดือนไม่ถือว่าเป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกายอย่างใด นอกจากปัญหาอุปสรรคต่อการลงว่ายน้ำในสระ อาจเกรงว่าสกปรกได้ แต่หากใช้ผ้าอนามัยสอดเข้าช่องคลอดได้ กระชับ ก็ไม่น่ามีปัญหาในการลงว่ายน้ำ

ในด้านอุปสรรคของการออกกำลังกายนั้นมีการศึกษากันอย่างมาก ซึ่ง ซีคริสต์ และคณะ (Sechrist et al., 1987) เป็นผู้หนึ่งที่ ได้ทำการศึกษา และได้แบ่งการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านสภาพแวดล้อมของการออกกำลังกาย การใช้เวลา ความพร้อมของร่างกาย การขาดการสนับสนุนจากครอบครัวหรือสังคม ดังนี้คือ

1. สภาพแวดล้อมของการออกกำลังกาย หมายถึง สถานที่สำหรับออกกำลังกายอยู่ไกล ภายที่จะไปออกกำลังกาย การออกกำลังกายทำให้เสียค่าใช้จ่ายมาก ไม่สะดวกที่จะไปออกกำลังกาย เสื้อผ้าที่สวมใส่ขณะออกกำลังกายดูตลก และมีสถานที่ออกกำลังกายน้อย
2. เวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย หมายถึง เวลาที่เกี่ยวข้องกับการรับผิดชอบงานในครอบครัว หรือเวลาที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ
3. ความพร้อมของร่างกาย หมายถึง การออกกำลังกายทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย เหนื่อย และการออกกำลังกายเป็นงานหนัก
4. การขาดการสนับสนุนจากครอบครัวหรือสังคม หมายถึงการขาดการกระตุ้น หรือขาดการสนับสนุนจากคู่สมรสและจากครอบครัว จากเพื่อน เป็นต้น

ในส่วนของอุปสรรคของการออกกำลังกายในนักศึกษาพยาบาล ชศพ เลื่องสมนภา (2542) (Yasapon Leungsomnapa, 1999) ได้ทำการศึกษาความคาดหวังในความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี โดยได้ศึกษาทุกระดับชั้นปี ซึ่งการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่ใช้การวิ่งแบบจ็อกกิ้ง ใช้เวลาในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องนาน 30 นาที มากที่สุด และความถี่ในการออกกำลังกาย 1-2 วัน/สัปดาห์ และนักศึกษาพยาบาลได้ให้เหตุผลของการไม่ออกกำลังกายหรืออุปสรรคที่ทำให้คนไม่ออกกำลังกายไว้ว่า ไม่มีเวลา งานยุ่ง เหนื่อยจากการฝึกบนหอผู้ป่วย เหนื่อยจากการเรียน ต้องใช้เวลาในการอ่านหนังสือสอบ ไม่มีเพื่อน จี้เกียจ มีบุคคลภายนอกเข้ามาใช้สนาม ไม่ชอบคิดเวรบ่าย กลัวว่าจะทำให้คนอื่นไม่สนุก ออกกำลังกายแล้วเหนื่อย สนามไม่พร้อม และเหตุผลของการไม่ออกกำลังกายของนักศึกษาส่วนใหญ่คือ ไม่มีเวลา

พัฒนาการของแนวคิดการออกกำลังกาย

ในด้านการพัฒนาแนวคิดการออกกำลังกาย สมชาย ลีทองอิน (2545) ได้กล่าวว่าแนวคิดการออกกำลังกายในปัจจุบันมีการเปิดกว้างขึ้น การออกกำลังกายที่เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพ ไม่ได้หมายถึงการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน และเล่นกีฬาอย่างเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายในวิถีชีวิตประจำวัน ซึ่งแนวคิดการออกกำลังกายในแบบดั้งเดิมค่อนข้างที่จะเน้นการเคลื่อนไหวร่างกายที่เป็นแบบแผน หรือการออกกำลังกาย (exercise) ให้ความสำคัญกับความหนักเบาของการออกกำลังกาย เช่น การออกกำลังกายแบบการเดินแอโรบิก กระโดดเชือก เล่นกีฬา เป็นต้น

ซึ่งองค์กรหน่วยงานต่าง ๆ ได้เริ่มตระหนักว่าการมีสุขภาพที่ดีไม่จำเป็นต้องเคลื่อนไหวร่างกายหรือออกกำลังกายที่หนัก แต่ก็ยังไม่มีข้อแนะนำที่ชัดเจนในเรื่องดังกล่าว รวมทั้งการเคลื่อนไหวร่างกายแบบอื่นนอกเหนือจากการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน หรือการออกกำลังกาย แต่องค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายไม่เคยปฏิเสธการเคลื่อนไหวอื่นที่มีผลต่อสุขภาพ ในปี 1995 หน่วยงาน บริการด้านภาวะสุขภาพ (DHHS) ภายใต้การกำกับของศูนย์ ควบคุมและป้องกันโรคของอเมริกา (CDC) ร่วมกับสมาคมเวชศาสตร์กีฬาแห่งอเมริกา (ACSM) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ได้เริ่มมีการเผยแพร่ข้อแนะนำการเคลื่อนไหวร่างกายและสุขภาพออกมา ปี 1996 ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งอเมริกา และสมาคมเวชศาสตร์กีฬาแห่งอเมริกา ได้มีการตีพิมพ์บทความพิเศษเป็นข้อแนะนำเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายและสาธารณสุข (physical activity and public health) ว่า “ผู้ใหญ่ทุกคนควรเคลื่อนไหวร่างกายด้วยความแรงระดับปานกลาง และสะสมให้ได้อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน ทุกวันหรือเกือบทุกวัน” จากนั้นในปี 1997 มีการศึกษาและทบทวนวิจัยจำนวนมากในเรื่องของการเคลื่อนไหวร่างกายและสมรรถภาพ ที่มีผลต่อสุขภาพและโรค โดยชี้ให้เห็นถึงผลของการเคลื่อนไหวแบบอื่น หรือการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน (lifestyle physical activity) เช่น การทำงานบ้าน การเดินทาง กิจกรรมยามว่าง เป็นต้น ซึ่งนอกเหนือจากการออกกำลังกายแล้ว กิจกรรมเหล่านี้ก็มีผลต่อสุขภาพ คือ ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค และการตายจากโรคเรื้อรังได้เช่นกัน แต่อาจไม่ชัดเจนหรือหนักแน่นเท่ากับการออกกำลังกาย เนื่องจากการออกกำลังกายจะใช้แบบวัดที่เป็นวิทยาศาสตร์ จึงมีความแม่นยำและมีสัมพันธภาพสูงกว่า เพราะการประเมินกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบอื่น ๆ จะใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูล ได้มีข้อแนะนำในรายงานของ Surgeon General (1996) ที่มีผลกระทบต่อการปรับเปลี่ยนแนวคิดเรื่องการออกกำลังกายเป็นอย่างมาก จากเดิมกระบวนทัศน์ที่มุ่งเน้นตามแบบจำลองการฝึกฝนออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพ (exercise-fitness model) ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน ต้องทำด้วยความแรงระดับปานกลางถึงหนักอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที ประมาณ 3-5 วัน/สัปดาห์ มาเป็น

แบบจำลองการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังเพื่อสุขภาพ (physical activity-health model) ซึ่งการเคลื่อนไหวออกแรงแม้เพียงน้อยก็มีประโยชน์ โดยคำนึงถึงการเคลื่อนไหว หรือพลังงานที่ใช้ในการออกแรง ไม่ว่าจะเป็นการทำงานบ้าน งานอาชีพ หรือการมีกิจกรรมยามว่างที่มีการเคลื่อนไหวแบบอื่น ๆ ด้วยความแรงระดับปานกลางทุกวัน หรือเกือบทุกวันสะสมอย่างน้อย 30 นาที/วัน โดยความแรงระดับปานกลางหมายถึง การหายใจแรงขึ้นแต่ไม่เหนื่อยหอบ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2545) แต่ก็ไม่ได้ขัดแย้งหรือลบล้างข้อแนะนำดั้งเดิม หากเป็นการเพิ่มความสมบูรณ์มากขึ้นในบริบทการเคลื่อนไหวร่างกายและสุขภาพนอกเหนือจากความสมบูรณ์แข็งแรง มีผลทำให้มีการทบทวนองค์ความรู้เดิม และปรับเปลี่ยนยุทธศาสตร์และการดำเนินการในเรื่องของการออกกำลังกายและสุขภาพใหม่

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวออกแรงหรือออกกำลังกาย ที่มีผลต่อสุขภาพ ความสมบูรณ์ของร่างกาย เช่น พฤติกรรม ลักษณะเฉพาะบุคคล สิ่งแวดล้อมทางสังคม เป็นต้น (มนัสวี เจริญเกษมวิทย์, 2546)

การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย

การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายสามารถประเมินได้ 2 วิธี คือสามารถประเมินจากพลังงานที่ใช้ในการออกกำลังกาย (energy expenditure) และการประเมินสมรรถภาพทางกาย (physical fitness) (ปริญญา คาสา, 2542) ซึ่งแบบวัดการประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายมีเกณฑ์ที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

1. การประเมินจากพลังงานที่ใช้ในการออกกำลังกาย เป็นการประเมินจากกิจกรรมทางกายใด ๆ ก็ตามที่ต้องใช้พลังงาน โดยการถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำเป็นประจำแล้วคำนวณเป็นพลังงาน ซึ่งประเมิน 2 วิธี คือประเมินกิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง (leisuer time activity) และการประเมินกิจกรรมที่ทำในการประกอบอาชีพ (occupational activity) ร่วมกับกิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง การเลือกใช้วิธีใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและความสะดวกในการนำไปใช้ (Washburn & Montoy, 1986)

2. การประเมินสมรรถภาพทางกาย เป็นการประเมินกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างมีแบบแผน มีการกำหนดช่วงเวลาและความถี่ของการกระทำกิจกรรมนั้น ๆ (จิตอารี ศรีอาคะ, 2543)

สำหรับวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของ วูริปส์ และคณะ (Voorrips, Ravelli, Dongelmans, Deurenberg, & Staveren, 1991) ได้ทำการศึกษาข้อคำถามการมีกิจกรรมทางกายในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ของ เนค และคณะ (Baecke et al., 1982) และนำมาปรับใช้กับผู้สูงอายุ โดยมีการ

ทดสอบคุณภาพเครื่องมือ ในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี สามารถพึ่งพาตนเองได้ อายุระหว่าง 63-80 ปี จากชมรมกีฬา สมาคมผู้สูงอายุ การเชิญชวนเข้าร่วมโครงการโดยตีพิมพ์ประกาศในรัฐ Wageningen และรัฐโกดัลเคิง มีผู้สูงอายุที่สามารถเข้าร่วมตลอดการศึกษาจำนวนทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็นเพศชาย 26 คน และเพศหญิง 34 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม โดยสุ่มจัดให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นคู่สมรสได้อยู่ในกลุ่มเดียวกันดังนี้

กลุ่ม A จำนวน 29 คน ทำการศึกษาหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest) โดยใช้ผู้สัมภาษณ์คนเดียวกันในระยะเวลา 20 วัน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการมีกิจกรรมทางกายในระดับเดิมทั้ง 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 72 (21 คน) และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์แมนเท่ากับ 0.89

กลุ่ม B จำนวน 31 คน ทำการศึกษาความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยการนำคะแนนของการมีกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างทำได้ใน 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับคะแนนที่ได้จากเครื่องนับก้าวมีการบันทึกกิจกรรมที่บ้านของกลุ่มตัวอย่าง 3 วัน โดยสุ่มเลือกวันทำการ 2 วัน และวันหยุด 1 วัน จัดกลุ่มการใช้พลังงานตามเกณฑ์ของ บิงค์ และคณะ (Bink et al., 1966) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์แมนเท่ากับ 0.78 สำหรับคะแนนจากเครื่องนับก้าว ได้จากการวัดจำนวนก้าวของการเคลื่อนไหวร่างกาย 3 วันติดต่อกัน กำหนดความกว้างของก้าวเท่ากับ 0.75 เมตร ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์แมนเท่ากับ 0.72 กลุ่มตัวอย่างมีระดับการใช้พลังงานในระดับเดิมทั้ง 2 วิธี คิดเป็นร้อยละ 67 (20 คน) ดังนั้นแบบสัมภาษณ์นี้มีความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นในการวัดระดับการมีกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ

การคำนวณคะแนนการมีกิจกรรมทางกาย ของ วูริปส์ และคณะ (Voorrips et al., 1991) มีดังนี้

1. คำถามเกี่ยวกับการทำงานบ้านจำนวน 10 ข้อ คำตอบแบบเลือกตอบ 4-5 ตัว เลือกเกณฑ์การให้คะแนนตามการมีกิจกรรมจากไม่มีกิจกรรม (0 คะแนน) ถึงมีกิจกรรมมาก (3 หรือ 4 คะแนน) นำผลรวมของคะแนนทั้งหมดหารด้วยจำนวนข้อ ได้เป็นคะแนนการทำงานบ้าน

2. คำถามเกี่ยวกับประเภทของการเล่นกีฬา (1a) จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์ (1b) และจำนวนเดือน/ปี (1c) และกีฬาอันดับรองมา (2a) จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ (2b) และจำนวนเดือน/ปี (2c) นำข้อมูลที่ได้มาแปลรหัส และคำนวณเป็นคะแนนการเล่นกีฬาตามสูตรดังนี้

$$\text{คะแนนของการเล่นกีฬา} = (1a \times 1b \times 1c) + (2a \times 2b \times 2c)$$

3. คำถามเกี่ยวกับประเภทของกิจกรรมยามว่าง (1a) จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์ (1b) และจำนวนเดือน/ปี (1c) และกิจกรรมอันดับรองมา (2a) จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ (2b) และจำนวนเดือน/ปี (2c) นำข้อมูลที่ได้มาแปลรหัส และคำนวณเป็นคะแนนกิจกรรมยามว่าง สูตรดังนี้

$$\text{คะแนนของกิจกรรมยามว่าง} = (1a \times 1b \times 1c) + (2a \times 2b \times 2c)$$

ดังนั้นคะแนนการมีกิจกรรมทางกาย = คะแนนการทำงานบ้าน + คะแนนการออกกำลังกาย +
คะแนนกิจกรรมยามว่าง

โดยสัญลักษณ์ที่ใช้ให้ a คือประเภทของกิจกรรม, b คือจำนวนชั่วโมง / สัปดาห์, c คือจำนวนเดือน/ปี และรหัสที่ใช้ในการคำนวณ เป็นค่าพลังงานที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การแปลรหัสประเภทของกิจกรรม

1. นิ่งโดยไม่มีการเคลื่อนไหว	รหัส 0.146
2. นิ่งและมีการเคลื่อนไหวมือ หรือแขน	รหัส 0.297
3. นิ่งและมีการเคลื่อนไหวร่างกาย	รหัส 0.703
4. ยืนโดยไม่มีการเคลื่อนไหว	รหัส 0.174
5. ยืนโดยมีการเคลื่อนไหวมือหรือแขน	รหัส 0.307
6. ยืนและมีการเคลื่อนไหวร่างกาย	รหัส 0.890
7. เดิน และมีการเคลื่อนไหวมือหรือแขน	รหัส 1.368
8. เดินและมีการเคลื่อนไหวร่างกาย	รหัส 1.890

การแปลรหัสจำนวนชั่วโมง / สัปดาห์

1. น้อยกว่า 1 ชั่วโมง / สัปดาห์	รหัส 0.5
2. 1 ชั่วโมง ถึงน้อยกว่า 2 จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์	รหัส 1.5
3. 2 ชั่วโมง ถึงน้อยกว่า 3 จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์	รหัส 2.5
4. 3 ชั่วโมง ถึงน้อยกว่า 4 จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์	รหัส 3.5
5. 4 ชั่วโมง ถึงน้อยกว่า 5 จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์	รหัส 4.5
6. 5 ชั่วโมง ถึงน้อยกว่า 6 จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์	รหัส 5.5
7. 6 ชั่วโมง ถึงน้อยกว่า 7 จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์	รหัส 6.5
8. 7 ชั่วโมง ถึงน้อยกว่า 8 จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์	รหัส 7.5
9. มากกว่า 8 ชั่วโมง / สัปดาห์	รหัส 8.5

การแปลรหัสจำนวนเดือน / ปี

1. น้อยกว่า 1 เดือน	รหัส 0.04
2. 1 – 3 เดือน	รหัส 0.17
3. 4 – 6 เดือน	รหัส 0.42
4. 7 – 9 เดือน	รหัส 0.67
5. มากกว่า 9 เดือน	รหัส 0.92

จากการศึกษาของ วรณิกา อัสวชัยสุวิกรม (Asawachaisuwikrom, 2001) ได้ทำการศึกษาปัจจัยทำนายการออกกำลังกายในผู้สูงอายุไทย อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 112 คน โดยนำแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของ วูริปส์ และคณะ (Voorrips et al., 1991) มาแปลเป็นภาษาไทยและปรับใช้ ทำการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยทดลองใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุไทยชายและหญิงจำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการทดสอบซ้ำในระยะเวลา 2 สัปดาห์ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.98

เนื่องจากงานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการศึกษากิจกรรมการออกกำลังกายอย่างมีรูปแบบ จึงไม่ได้นำคำถามเกี่ยวกับการทำงานบ้านและคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมยามว่างมาใช้ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งวรณิกา อัสวชัยสุวิกรม ได้ปรับปรุงใหม่ มาใช้เป็นข้อคำถาม ในส่วนของการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล ดังนั้นการออกกำลังกายในการศึกษานี้จะคิดคะแนนจากการออกกำลังกายอย่างมีแบบแผน และการเล่นกีฬาเท่านั้น ซึ่งนำข้อมูลที่ได้มาแปลรหัส และคำนวณเป็นคะแนน ตามวิธีการแปลรหัสกิจกรรมทางกายของ วูริปส์ และคณะ (Voorrips et al., 1991) ซึ่งใช้สูตรดังนี้คือ

$$\text{คะแนนการออกกำลังกาย} = (1a+1b+1c) + (2a+2b+2c) + (3a+3b+3c)$$

สัญลักษณ์ 1a, 2a, 3a คือค่ารหัสที่ได้จากกิจกรรมการออกกำลังกาย ประเภทที่ 1, 2 และ 3

1b, 2b, 3b คือค่ารหัสที่ได้จากจำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ ของกิจกรรมประเภทที่ 1, 2 และ 3

1c, 2c, 3c คือค่ารหัสที่ได้จากจำนวนเดือน/ปี ของกิจกรรมประเภทที่ 1, 2 และ 3

ในส่วนของพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล ได้ให้ความหมายของคำว่า “การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ หมายถึง ลักษณะการเคลื่อนไหวออกแรงของร่างกายอย่างมีรูปแบบ เช่น การวิ่ง ว่ายน้ำ การเดินแอโรบิค การเดินเร็ว การบริหารร่างกาย โดยการออกกำลังกายสม่ำเสมอจะต้องปฏิบัติเป็นเวลาติดต่อกันอย่างน้อย 30 นาที และจำนวนอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ อาจทำเป็นช่วง ๆ ละ 10 นาที สะสมให้ได้อย่างน้อย 30 นาที ต่อวัน สัปดาห์ละอย่างน้อย 5 วันโดยใช้แรงปานกลาง หรือทำให้หายใจแรงขึ้น เหนื่อย หรือมีเหงื่อออก ซึ่งระยะเวลาในการปฏิบัติอยู่ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายตามแนวคิดของเพนเดอร์

แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกาย ได้ใช้แนวคิดของเพนเดอร์ (Pender, 1996) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มีศักยภาพต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในแต่ละช่วงชีวิตของวงจรชีวิต ตามแนวคิดของ เพนเดอร์ (Pender, 1996) ได้บอกไว้ว่าโดยทั่วไปแล้วแบบแผนชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพประกอบด้วย พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันสุขภาพ หรือหลีกเลี่ยงความ

เจ็บป่วย ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวเกิดจากกระบวนการทางสติปัญญา ซึ่งกระบวนการนี้เกิดจากการแปลของสมอง ที่เกิดจากการรับรู้สิ่งแวดล้อมทั้งภายใน และภายนอก โดยใช้กระบวนการคิดในการพิจารณาตัดสินใจ และจิตใจของบุคคลให้เกิดความพร้อมที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมนั้นการที่บุคคลมีการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสุขภาพอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง จนกลายเป็นแบบแผนการดำเนินชีวิตและสุขภาพ (life style and health habits) ซึ่งสามารถบอกถึงความสามารถของบุคคลในการคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพ และความผาสุก ความสำเร็จในอุดมการณ์สูงสุดของชีวิต (self actualization) จะต้องมีปัจจัยเกี่ยวข้องกับการวางแผนและการกระทำพฤติกรรมหลายอย่าง เนื่องจากพฤติกรรมของบุคคลเป็นเรื่องที่ซับซ้อน มีความเป็นเหตุเป็นผลมาเกี่ยวข้อง จากแนวคิดรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์ (Pender, 1996) ซึ่งพัฒนารูปแบบมาจากทฤษฎีความคาดหวัง และทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม ได้แสดงให้เห็นปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และความสัมพันธ์ของปัจจัยแต่ละด้าน ดังนี้

1. ประสบการณ์และลักษณะส่วนบุคคล (individual characteristic and experience)

เพนเดอร์ (Pender, 1996) กล่าวว่า ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคลและประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ พฤติกรรมในอดีตและปัจจัยส่วนบุคคล กล่าวคือ พฤติกรรมในอดีตมีผลทางตรงและทางอ้อมต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในปัจจุบัน ส่วนปัจจัยด้านบุคคลที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรม ได้แก่ ปัจจัยทางชีวภาพ เช่น อายุ เพศ น้ำหนักตัว เป็นต้น โดยบุคคลแต่ละคนจะมีประสบการณ์เฉพาะแต่ละบุคคล ซึ่งมีผลกระทบต่อการทำงานในภายหลัง ความสำคัญของผลกระทบนั้นขึ้นกับพฤติกรรมเป้าหมายที่นำมาพิจารณา ซึ่งอาจเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงกับพฤติกรรมสุขภาพและในกลุ่มประชากรเป้าหมายเฉพาะ แต่ไม่ใช่ประชากรทั้งหมด ประกอบด้วย (ปาริชาติ สุขสวัสดิ์พร, 2543)

1.1 พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต (prior related behavior)

ปัจจัยที่เป็นตัวทำนายที่ดีที่สุด คือ ความถี่ของการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันในอดีต พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีตมีผลโดยตรงและโดยอ้อมในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อาจเนื่องจากลักษณะนิสัยมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันและกลายเป็นพฤติกรรมสุขภาพโดยอัตโนมัติ (ปาริชาติ สุขสวัสดิ์พร, 2543) พฤติกรรมแต่ละครั้งจะเพิ่มความหนักแน่นด้วยการปฏิบัติซ้ำ ๆ ส่วนผลโดยอ้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ โดยผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ประโยชน์และความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติพฤติกรรมในอดีต ถูกนำมาเสนอในลักษณะการปรับแต่งประวัติพฤติกรรมทางบวก สอนวิธีให้สามารถผ่านอุปสรรคทั้งหลาย และก่อให้เกิดความสามารถในระดับที่ระดับที่สูงขึ้น ให้ความรู้สึกลงในทางบวกในความสำเร็จของการแสดงออกในอดีต การศึกษาพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีตด้านการออกกำลังกาย (มนัสวี เจริญเกษมวิทย์, 2546)

ได้มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต ไว้ดังนี้ สรลรัตน์ พลอินทร์ (2542) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และสภาพแวดล้อมของวิทยาลัย กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 366 คน พบว่านักศึกษาที่เคยเล่นกีฬา ก่อนเข้าเรียนพยาบาลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ มนต์วี เจริญเกษมวิทย์ (2546) ที่ได้ทำการศึกษาสำรวจสัมพันธภาพแบบเจาะลึกในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ ที่มีพฤติกรรมออกกำลังกายพบว่า ประสิทธิภาพการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรม การออกกำลังกาย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์แมนเท่ากับ .294 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้ที่มีประสิทธิภาพในการออกกำลังกายจะมีพฤติกรรมออกกำลังกายมากกว่าผู้ที่ไม่มีประสิทธิภาพมาก่อน

1.2 ปัจจัยส่วนบุคคล (personal factors)

เพนเดอร์ (Pender, 1996) กล่าวว่า ปัจจัยส่วนบุคคล เป็นตัวทำนายพฤติกรรมเป้าหมาย ปัจจัยส่วนบุคคล นี้มีอิทธิพลโดยตรงต่อความคิดและความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเฉพาะได้เท่า ๆ กับมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งถูกปรับแต่งด้วยการพิจารณาไตร่ตรองตามธรรมชาติ ประกอบด้วย (มนต์วี เจริญเกษมวิทย์, 2546)

1.2.1 ปัจจัยทางชีวภาพ (personal biologic factors) ประกอบด้วยตัวแปร อายุ เพศ ค่านิยมร่างกาย ภาวะเจริญพันธุ์ ภาวะหมดประจำเดือน ความแข็งแรง ความกระฉับกระเฉง หรือความสมดุลของร่างกาย

1.2.2 ปัจจัยทางจิตวิทยา (personal psychologic factors) ประกอบด้วย ตัวแปร ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง แรงจูงใจในตนเอง การรับรู้ภาวะสุขภาพ และคำจำกัดความของสุขภาพ

1.2.3 ปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรมของบุคคล (personal sociocultural factors) ประกอบด้วยตัวแปร เชื้อชาติ ศีลวัธ วัฒนธรรม การศึกษา และภาวะเศรษฐกิจของสังคม การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมสุขภาพ

ดังเช่นจากการศึกษาของ ศิริมา วงศ์แหลมทอง (2542) ทำการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ จำนวน 200 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยแปลจากแบบสอบถามวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของวอล์กเกอร์ พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และสถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับพฤติกรรมการรับรู้ประโยชน์ของ

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับต่ำมาก ($r_{pb}=.18$ และ $p < .05$) ส่วนการศึกษาและรายได้ มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในระดับปานกลาง ($r_{pb}=.53$ และ $p < .001$) และผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ แบบขั้นตอนพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน อายุ และรายได้ สามารถทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุได้ร้อยละ 38.17 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยการที่อายุมีความสัมพันธ์ทางลบ กับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในระดับต่ำ เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีอายุน้อยกว่าจะมีการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมาก ผลการศึกษาของ มนัสวี เจริญเกษมวิทย์ (2546) พบว่าอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของ พยาบาลวิชาชีพ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ สเปียร์แมนเท่ากับ .116 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 โดยผู้ที่มีอายุมากขึ้นย่อมมีวุฒิภาวะมากขึ้น มีความสุขุม อีกทั้งยังมีประสบการณ์ทางตรง และทางอ้อมสูง จึงมีการตัดสินใจในการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมกับอายุและสภาพร่างกาย ผลการศึกษาของ สวัสดิ์รัตน์ พลอินทร์ (2542) พบว่าระดับชั้นปีที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการศึกษาของ ฮุย (Hui, 2002) พบว่าระดับการศึกษาในชั้นปีที่สูง คือ ชั้นปีที่ 3 และ ชั้นปีที่ 4 มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรม การออกกำลังกาย โดยนักศึกษาที่มีชั้นปีที่สูงขึ้นจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ลดลง

จากการศึกษาด้านปัจจัยส่วนบุคคล พบว่ามีความสัมพันธ์โดยตรงต่อความคิด และ ความรู้สึก อีกทั้งยังมีความสัมพันธ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมการออกกำลังกาย และยังพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลในแต่ละตัวแปร มีความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันออกไป ในแต่ละงานวิจัย การวิจัยครั้งนี้ต้องการทราบข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาพยาบาล ว่ามีความสัมพันธ์ พฤติกรรมการออกกำลังกาย และ สามารถร่วมทำนายการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาลหรือไม่ จึงทำการศึกษาตัวแปรด้านอายุ ระดับชั้นปี ค่าดัชนีมวลกาย ของนักศึกษาพยาบาล

2. ความคิดและความรู้สึกต่อพฤติกรรมเฉพาะ (behavioral-specific cognitions and affect) ตัวแปรกลุ่มนี้ได้พิจารณาว่ามีความสำคัญในการจูงใจมากที่สุด ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และเป็นประเด็นที่สำคัญสำหรับนักศึกษาพยาบาล ที่จะนำไปใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ประกอบด้วย

2.1 การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ (perceived benefits of action)

เพนเดอร์ (Pender, 1996) กล่าวว่า การที่บุคคลจะทำพฤติกรรมใด ๆ นั้นการวางแผน กระทำพฤติกรรมที่จะกระทำ ขึ้นอยู่ประโยชน์ที่เคยได้รับ จะแสดงออกโดยคำนึงถึงผลทางบวก ของการกระทำพฤติกรรม จากทฤษฎีความเชื่อนิยม (expectancy-value) ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของ ลักษณะและประสบการณ์ตรง ประโยชน์ภายใน ได้แก่ การเพิ่มความมั่นใจตัว การลดความรู้สึก

เหนื่อยล้า ประโยชน์ภายนอกได้แก่ รางวัล ทรัพย์สิน การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ในช่วงแรก ประโยชน์จากภายนอก เป็นแรงจูงใจที่สำคัญในการกระทำพฤติกรรม ต่อมาประโยชน์จากภายใน จะเป็นพลัง จูงใจให้มีพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่องมากกว่า การรับรู้ประโยชน์เป็นแรงจูงใจ ต่อพฤติกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยกำหนดแผนการปฏิบัติว่าจะเข้าสู่พฤติกรรมโดยเป็นผล จากประสบการณ์ในอดีต เช่นจากการศึกษาของ ศิริมา วงศ์แหลม (2542) พบว่าการรับรู้ประโยชน์ ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับปานกลาง ($r_{pb}=.53$ และ $p < .001$) จากการศึกษาของ สรลรัตน์ พลอินทร์ (2542) พบว่านักศึกษาพยาบาลมีการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ ทางบวกในระดับต่ำ นั่นคือมีการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายสูงแล้ว นักศึกษาจะมีพฤติกรรม การออกกำลังกายสูงด้วย จากการศึกษาของ วาสนา สารการ (2544) พบว่าการรับรู้ประโยชน์ของ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ในระดับที่สูง ($X = 59.74$, $SD = 4.79$) และมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับต่ำกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ($r=.352$ และ $p < .01$) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ประโยชน์ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูง ส่งผลให้มี กระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

จากการศึกษาที่เกี่ยวข้องพบว่าปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ สอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริม สุขภาพคือ มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพที่จะกระทำ โดยจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ มีความสัมพันธ์ ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมออกกำลังกาย ซึ่งพบว่า เป็นไปตามทิศทางบวก การวิจัยครั้งนี้จึงต้องการทราบข้อมูลปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ต่อการออก กกำลังกาย ในกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาล ว่ามีความสัมพันธ์และเป็นไปตาม ทิศทางเดียวกันตามที่ศึกษามาหรือไม่ จึงทำการศึกษาค้นปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ต่อการออกกำลังกาย ของนักศึกษาพยาบาล อีกปัจจัยหนึ่ง

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ผู้วิจัยใช้ แบบสอบถามที่ปรับจากแบบ สอบถามที่ปรับจาก EBBS (Exercise Benefits/Barriers Scale) ของ ซีคริสต์ และคณะ (Sechrist et al., 1987) โดยปรับจาก วรณิภา อัสวชัยสุวิกรม (Asawachaisuwikrom, 2001) ครอบคลุมด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม คือ ความมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ผ่อนคลาย ความเครียด ความสนุกสนาน และมีเพื่อน มีระดับการวัด 5 ระดับ คือ มีประโยชน์ในระดับ มากที่สุด น้อย น้อยที่สุด และไม่มีเลย

2.2 การรับรู้อุปสรรคต่อการกระทำ (perceived barriers to action)

เพนเดอร์ (Pender, 1996) กล่าวว่า การรับรู้อุปสรรคต่อการกระทำ เป็นการรับรู้อุปสรรค ที่ขัดขวางต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงหรือจากการคาดคะเน ได้แก่

การรับรู้ความไม่เป็นประโยชน์ ความไม่สะดวกสบาย ค่าใช้จ่าย ความลำบากในการกระทำ การเสียเวลา เมื่อมีความพร้อมในการกระทำและอุปสรรคมีมาก การกระทำหรือพฤติกรรมก็จะไม่เกิดขึ้น การรับรู้อุปสรรคมีผลโดยตรง โดยเป็นตัวกั้นขวางการกระทำ ผลโดยอ้อมต่อการลดความตั้งใจในการวางแผนกระทำพฤติกรรม (ปริญญา คาสา, 2542) ได้มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้อุปสรรคต่อการกระทำของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดังเช่น จากการศึกษาของ จิตอาวี ศรีอาคะ (2543) ที่ได้ศึกษาการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายของพยาบาลจำนวน 331 ราย โดยใช้แบบวัดซึ่งดัดแปลงมาจากแบบวัดการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายของ ซีคริสต์, วอลค์เกอร์ และเพนเดอร์ (Pender, 1987) พบว่า การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของพยาบาลวิชาชีพ ($R_{total} = -.23$) เมื่อพิจารณาการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายในรายด้านและความพร้อมของร่างกายมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($R_1 = -.28, R_2 = -.11$) จากการศึกษาของ ขนิษฐา ตีวารี และกนกวรรณ สุวรรณปฏิกรณ์ (2545) พบว่าการรับรู้อุปสรรคด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

จากการศึกษาที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าการรับรู้อุปสรรคมีผลทางลบต่อพฤติกรรม การออกกำลังกาย ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย การวิจัยครั้งนี้จึงต้องการทราบข้อมูลปัจจัยการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย ในกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาล ว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางลบ ตามที่ได้ศึกษามาหรือไม่ จึงทำการศึกษาค้นคว้าปัจจัย การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล อีกปัจจัยหนึ่ง

โดยนำการรับรู้อุปสรรคมาศึกษาความสัมพันธ์ กับ การออกกำลังกายครอบคลุมอุปสรรคในด้านความสะดวก ค่าใช้จ่าย ความยากลำบาก สภาพร่างกายและระยะเวลาที่ใช้ ซึ่งได้ปรับใช้แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรค EBBS (Exercise Benefits/Barriers Scale) ของ ซีคริสต์ และคณะ (Sechrist et al., 1987) โดยปรับจาก วรณิภา อัสวชัยสุวิกรม (Asawachaisuwikrom, 2001) ที่มีระดับการวัด 5 ระดับ คือ มีอุปสรรคมากที่สุด มาก น้อย น้อยที่สุด และไม่เลย

2.3 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (perceived self-efficacy)

เพนเดอร์ (Pender, 1996) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นการตัดสินใจความสามารถของบุคคลว่าอยู่ในระดับใดที่จะสามารถกระทำกิจกรรมหรือพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งให้สำเร็จ โดยไม่ได้พิจารณาถึงการมีทักษะ การรับรู้ความสามารถตนเองเป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถในการกระทำพฤติกรรมนั้นให้สำเร็จ การเรียนรู้ของบุคคลที่เกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถตนเอง มีพื้นฐานที่พัฒนามาจาก 4 ปัจจัยคือ (มนัสวี เจริญเกษมวิทย์, 2546)

2.3.1 การกระทำที่ได้บรรลุผลสำเร็จจากการกระทำ (performance attainment) การประเมินการกระทำตามมาตรฐานตนเองหรือจากการประเมินที่ได้รับจากบุคคลอื่น

2.3.2 ประสบการณ์การกระทำของผู้อื่น (vicarious experience) โดยการสังเกตผลงานของผู้อื่นและนำมาประเมินผลเปรียบเทียบกับตนเอง

2.3.3 การชักจูงด้วยคำพูดของผู้อื่น (verbal persuasion) ทำให้บุคคลสามารถนำความสามารถที่มีอยู่กระทำกิจกรรม

2.3.4 สภาพร่างกาย (physiology) ภาวะที่ร่างกายตื่นตัว ได้แก่ ความสงบเงียบ ความวิตกกังวล ความเครียด เมื่อบุคคลมีความรู้ตึกนึกคิดทางบวกมากขึ้น การรับรู้ความสามารถจะมากขึ้น ในทางตรงข้ามการรับรู้ความสามารถมีอิทธิพลต่อการรับรู้อุปสรรคการกระทำพฤติกรรมจะลดลง ความสามารถตนเองมีผลโดยตรงต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพ และผลโดยอ้อมต่อการรับรู้อุปสรรค

มีงานวิจัยที่ศึกษาและพบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ และสามารถทำนายพฤติกรรมสุขภาพได้ดังนี้ สุดารัตน์ ขวัญเงิน (2537) พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่น วาสนา สารการ (2544) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้า จำนวน 200 ราย พบว่าปัจจัยด้านการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ในพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม มีความสัมพันธ์ทางบวก อยู่ในระดับต่ำกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ($r = .15, p < .01$) แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่การรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูง ทำให้มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ศรีมมา นิยมคำ (2545) ทำการศึกษาการรับรู้สมรรถนะตนเองด้านพฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นลมชัก พบว่าการรับรู้สมรรถนะในตนเองมีความสัมพันธ์สามารถทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเด็กวัยรุ่น ลมชักได้ ร้อยละ 31 ประภาพร จินันทุยา และกัลยา นาคเพ็ชร (2545) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเองด้านการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .633, p < .001$)

จากการศึกษาที่เกี่ยวข้องพบว่าปัจจัยการรับรู้ความสามารถตนเอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ และสามารถทำนายพฤติกรรมสุขภาพได้ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมออกกำลังกาย การวิจัยครั้งนี้จึงต้องการทราบข้อมูลปัจจัยการรับรู้ความสามารถตนเอง ในกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาล

ว่ามีความสัมพันธ์และมีทิศทาง ตามที่ศึกษามาหรือไม่ จึงทำการศึกษาค้นคว้าปัจจัยการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล อีกปัจจัยหนึ่ง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเอง ในการออกกำลังกายใน 4 สัปดาห์ต่อมา โดยปรับจากแบบสัมภาษณ์ของ วรรณิภา อัสวชัยสุวิกรม (Asawachaisuwikrom, 2001) คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ การรับรู้ความสามารถตนเองมากที่สุด มาก น้อย น้อยที่สุด และไม่เคย

2.4 ความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ (active-related affect) เป็นความรู้สึกตนเองทั้งด้านบวกและด้านลบที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่าง และภายหลังการกระทำพฤติกรรม การตอบสนองต่อความรู้สึก ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของสิ่งเร้าต่อพฤติกรรม ซึ่งเป็นพื้นฐานของการกระตุ้นให้กระทำพฤติกรรมของตนเองนั้นเอง อาจเป็นระดับน้อย ระดับปานกลาง หรือรุนแรง และถูกตัดสินเก็บ ๆ ไว้ในความจำ นำมาเป็นกระบวนการคิดในเวลาต่อมา การสนองตอบความรู้สึกต่อพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ กระตุ้นอารมณ์ต่อการกระทำของมันเอง (activity related) การกระทำด้วยตนเอง (self-related) และสภาพแวดล้อมในบริเวณที่กระทำพฤติกรรม (context-relate) ผลของความรู้สึกที่เกิดขึ้นมีอิทธิพลต่อบุคคลในการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมหรือไม่ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก หรือคงพฤติกรรมให้ยาวนานขึ้น ความรู้สึกร่วมกับพฤติกรรมสะท้อนเป็นปฏิกิริยาถูกใช้แสดงความสัมพันธ์ต่อเนื่องด้านความรู้สึกโดยตรงหรือตอบสนองในทุกขั้นตอนตลอดการมีพฤติกรรมนั้น อาจเป็นความรู้สึกด้านบวกหรือลบก็ได้ ความสัมพันธ์ที่สมดุลระหว่างความรู้สึกต้องคู่กับความสมดุลระหว่างความรู้สึกทางบวก และความรู้สึกทางลบ ที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่าง และหลังพฤติกรรม ดังนั้นความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมสุขภาพพฤติกรรมโดยอ้อมโดยผ่านความสามารถตนเองและความตั้งใจในการวางแผนกระทำพฤติกรรม

การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาค้นคว้าด้านนี้ เนื่องจากการวัดต้องใช้เครื่องมือทางจิตวิทยาที่มีความไวมาก (Garcia & King, 1991)

2.5 อิทธิพลระหว่างบุคคล (interpersonal influence) คือการเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม ความเชื่อ หรือทัศนคติของบุคคลอื่น การเรียนรู้อาจไม่ตรงกับความเป็นจริง แหล่งข้อมูลเบื้องต้นคือ ครอบครัว เพื่อน และผู้ให้บริการสุขภาพ อิทธิพลระหว่างบุคคล ได้แก่บรรทัดฐานของสังคม ซึ่งเป็นตัวกำหนดมาตรฐานของการกระทำ การสนับสนุนทางสังคม แหล่งช่วยเหลือที่ได้รับจากบุคคลอื่น และการเป็นแบบอย่างที่ทำให้คิดต่อกันมา ประกอบขึ้นเป็นพฤติกรรมสุขภาพและเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพโดยตรง ขณะเดียวกันมีผลโดยอ้อมคือเป็นแรงกดดันสังคมหรือส่งเสริมให้มีการวางแผนปฏิบัติโดยการกระตุ้นให้คิดที่จะปฏิบัติ (Pender, 1996)

จากการศึกษาของ อาร์มสตรอง และเวลส์แมน (Armstrong & Welsman, 1997) พบว่า ครอบครัว ครู เพื่อน เป็นเครือข่ายทางสังคมที่สำคัญ และสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของวัยรุ่นได้ สตรีลันท์ พลอินทร์ (2542) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยพหุบาลกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพหุบาล พบว่าการสนับสนุนของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพหุบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 กฤษณา พูลเพิ่ม และนัยนา กาญจนพิบูลย์ (2545) พบว่าคะแนนด้านการสนับสนุนทางสังคมด้านพฤติกรรมสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของนักศึกษาพหุบาลอยู่ในระดับที่สูง แสดงว่านักศึกษาพหุบาลได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากอาจารย์ เพื่อน และครอบครัว ขนิษฐา ตีวารี และกนกวรรณ สุวรรณปฏิกรณ์ (2545) พบว่าการสนับสนุนทางสังคมด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพของนักศึกษาพหุบาลมีอิทธิพลกับพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อสุขภาพอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ รุจา ภูไพบูลย์ และคณะ (2545) พบว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่น และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ($r = .0.172, p < .05$)

จากการศึกษาที่เกี่ยวข้องพบว่าปัจจัยการรับรู้อิทธิพลระหว่างบุคคล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ และสามารถทำนายพฤติกรรมสุขภาพได้ ซึ่งมีความสัมพันธ์เป็นไปตามทิศทางบวก การวิจัยครั้งนี้จึงต้องการทราบข้อมูลปัจจัยการรับรู้อิทธิพลระหว่างบุคคล ในกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ซึ่งเป็นนักศึกษาพหุบาล ว่ามีความสัมพันธ์และมีทิศทางบวกตามที่ศึกษามาหรือไม่ จึงทำการศึกษาค้นคว้าปัจจัยการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกายของนักศึกษาพหุบาล อีกปัจจัยหนึ่ง โดยงานวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านอิทธิพลระหว่างบุคคล ซึ่งได้แก่ ครอบครัว ครู และเพื่อน

2.6 อิทธิพลด้านสถานการณ์ (situational influences) เป็นการรับรู้ และการเรียนรู้ของบุคคลต่อสถานการณ์หรือบริบทใด ๆ ที่อำนวยความสะดวกหรือขัดขวางพฤติกรรม ซึ่งอิทธิพลด้านสถานการณ์ที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้ทางเลือกที่เหมาะสม คุณลักษณะที่ต้องการ และสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพ อิทธิพลด้านสถานการณ์อาจมีผลโดยตรงหรือโดยอ้อมต่อพฤติกรรม โดยแสดงให้เห็นในสภาพแวดล้อมนั้น โดยใส่สัญลักษณ์ให้เห็น มีงานวิจัยที่ศึกษาถึงผลกระทบของสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพที่บ้านและชุมชนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Pender, 1996) ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ จึงไม่ได้ทำการศึกษาดัชนี เนื่องจากมีความใกล้เคียงกับการรับรู้อุปสรรค

3. ผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำ (behavioral outcome) เป็นพฤติกรรมผลลัพธ์ จุดเริ่มต้นของการเกิดพฤติกรรมมาจากการกำหนดความตั้งใจเพื่อวางแผนการกระทำ ความตั้งใจนี้จะดึงให้บุคคลเข้าสู่ ผลผ่านพฤติกรรมไปได้ นอกจากมีความต้องการอื่นเข้ามาแทรก (Pender, 1996)

3.1 ความตั้งใจในการวางแผนกระทำ (commitment to a plan of action)

เป็นการตกลงใจตามพันธะสัญญาที่จะปฏิบัติพฤติกรรมที่กำหนด โดยทั่วไปพฤติกรรมของมนุษย์จะเป็นระบบ ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมตามแผนที่กำหนดอยู่ภายใต้กระบวนการด้านความรู้สึก ความเข้าใจ ได้แก่ 1) ความตั้งใจที่มีต่อการกระทำเฉพาะ ในเวลาและสถานที่ที่กำหนดกับบุคคลที่เฉพาะ หรือทำโดยลำพัง โดยไม่คำนึงว่ามีสิ่งใดเข้ามาแทรก 2) วิเคราะห์หาวิธีที่ทำให้เกิดแรงเสริมในการกระทำพฤติกรรมนั้นต่อไป โดยหาวิธีการที่เฉพาะกับพฤติกรรมที่แตกต่างกันเพื่อให้เป็นความตั้งใจวางแผนการกระทำ ความตั้งใจที่ไม่สัมพันธ์กับวิธีการจะเกิดผลด้านความตั้งใจ (good intention) แต่มักล้มเหลวในการแสดงออกถึงพฤติกรรมสุขภาพที่มีคุณค่า งานวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษาตัวแปรด้านนี้ (Pender, 1996)

3.2 ปิ๊งัยความต้องการและความพอใจที่แทรกแซงทันทีทันใด (immediate competing demands and preferences)

คือพฤติกรรมทางเลือกอื่นที่แทรกเข้ามาในความคิดก่อนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามแผนที่วางไว้ ความต้องการแทรกแซงถูกมองว่าเป็นพฤติกรรมทางเลือกอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นซึ่งบุคคลสามารถควบคุมได้ในระดับต่ำ เนื่องจากเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม เช่นความรับผิดชอบในการทำงานหรือดูแลครอบครัว ถ้าไม่ตอบสนองความต้องการนั้น จะส่งผลร้ายต่อตนเองหรือบุคคลสำคัญในชีวิตได้ ส่วนความพอใจแทรกแซงถูกมองว่าเป็นพฤติกรรมทางเลือกที่ให้ผลตอบแทนมากกว่า หรือเหนือกว่าที่บุคคลสามารถควบคุมได้ในระดับสูง สามารถทำให้ล้มเลิกพฤติกรรมได้เมื่อพอใจพฤติกรรมที่มาแสดงแข่ง การเอาชนะพฤติกรรมแทรกแซง ขึ้นอยู่กับความสามารถของการควบคุมตนเอง (self-regulating) ทั้งความต้องการและความพึงพอใจที่แทรกแซงนี้ จะทำให้เกิดแผนการปฏิบัติที่นอกเหนือจากที่บุคคลได้ตั้งไว้ การตัดสินใจที่เข้มแข็งต่อการวางแผนจะสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมและผลของความตั้งใจที่สมบูรณ์ ปิ๊งัยด้านนี้มีผลกระทบโดยตรงต่อความเป็นไปได้ที่จะเกิดพฤติกรรม และมีผลต่อความตั้งใจพอประมาณ (Pender, 1996)

แนวความคิดส่งเสริมสุขภาพรูปแบบใหม่นี้ ยังไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านปิ๊งัยความต้องการและความพอใจที่แทรกแซงทันทีทันใด การวิจัยครั้งนี้จึงไม่ได้ทำการศึกษาด้านนี้

3.3 พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (health-promotion behavior)

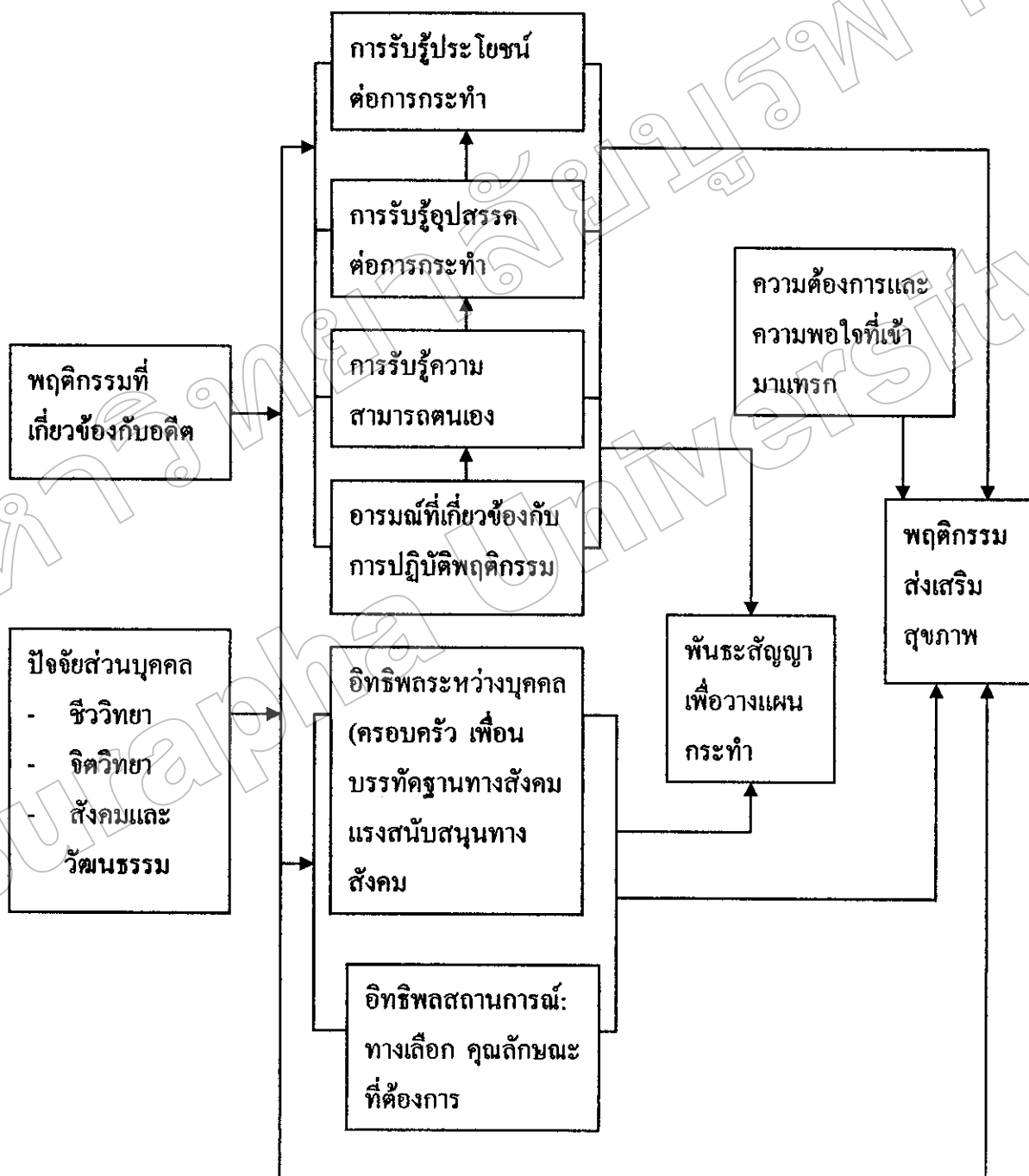
พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นจุดสุดท้าย หรือเป็นผลลัพธ์ที่บุคคลจะแสดงออกถึงความสามารถในการดำรงหรือคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพ และเป็นการกระทำที่เกิดขึ้นในรูปแบบส่งเสริมสุขภาพ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพใช้เพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพในทางบวก (attaining positive health outcome) ของผู้รับบริการโดยตรง สามารถนำไปใช้โดยผสมผสานกับรูปแบบการดำเนินชีวิตทางสุขภาพ เป็นผลให้เกิดประสบการณ์สุขภาพทางบวกไปตลอดชีวิต โดยผสมผสานเข้าไปในวิธีการดำเนินด้านสุขภาพ

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาตัวแปรด้านการออกกำลังกาย เนื่องจากเป็นจุดสุดท้ายของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยทำการวัดการออกกำลังกาย ของนักศึกษาพยาบาล ภายหลังการเก็บข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคล ประสบการณ์เดิมของการออกกำลังกาย ปัจจัยการรับรู้ต่าง ๆ ใช้แบบสอบถามที่ปรับจากแบบสอบถาม การออกกำลังกาย / เล่นกีฬา และ การออกกำลังกายว่าง ของ วรณิภา อัสวชัยสุวิกรม (Asawachaisuwikrom, 2001) ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ความสัมพันธ์ของปัจจัย 3 ปัจจัย ตามแนวคิดรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ แสดงได้ดังภาพที่ 2 ดังนี้

ประสบการณ์และ
ลักษณะส่วนบุคคล

ความคิดและความรู้สึก
ต่อพฤติกรรมเฉพาะ

ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรม



ภาพที่ 2 รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 1996)

นักศึกษาพยาบาลกับการออกกำลังกาย

นักศึกษาพยาบาลเป็นบุคลากรทางด้านสาธารณสุขกลุ่มหนึ่ง เมื่อสำเร็จการศึกษาเป็นวิชาชีพการพยาบาล จะต้องนำทักษะและความรู้ที่ศึกษามาให้บริการ แก้ไขปัญหาด้านสุขภาพแก่ประชาชนอย่างถูกต้องและเหมาะสมมากที่สุด และจำเป็นต้องเป็นแบบอย่างที่ดีด้านสุขภาพแก่ผู้รับบริการและประชาชนทั่วไป ลักษณะงานวิชาชีพด้านการพยาบาลดังกล่าวนี้ จึงต้องมีการปลูกฝังลักษณะนิสัยเจตคติตั้งแต่เป็นนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้พวกเขาเหล่านั้นสำเร็จการศึกษาไปเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีคุณภาพ

โดยทั่วไปการเรียนการสอนทางการพยาบาลที่เป็นการเรียนเฉพาะทางวิชาชีพ เป็นการเรียนรู้ที่ค่อนข้างหนักไม่ว่าจะเป็นภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ มีจำนวนชั่วโมงเรียนมาก เวลาในการทำกิจกรรมในการพักผ่อนน้อย จึงพบว่านักศึกษาพยาบาลมีกิจกรรมการออกกำลังกายน้อย จากการศึกษาของ พยงค์ จาดช้าง (2539) ได้ทำการศึกษาการใช้เวลาว่างของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่านักศึกษาพยาบาลจะใช้เวลาว่างส่วนมากในด้านการศึกษารื้อเรียน ซึ่งจะไม่ค่อยมีเวลาว่างในการทำกิจกรรมและการออกกำลังกาย จากการศึกษาของ สวัสดิ์รัตน์ พลอินทร์ (2542) พบว่านักศึกษาพยาบาลมีพฤติกรรมการออกกำลังกายส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 41.8) วรรณวิไล ชุ่มภิรมย์ และคณะ (2543) ทำการศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่าการทำกิจกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีพฤติกรรมการออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ ประภาพร จินันทุยา และจอนพวง เพ็งจาด (2545) พบว่าพฤติกรรมออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60 และร้อยละ 26 อยู่ในระดับที่ต่ำ โดยพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาลมากกว่าครึ่งมีความถี่ในการออกกำลังกายที่ไม่เพียงพอ

จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น นักศึกษาพยาบาลมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับปานกลางถึงระดับต่ำ ย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลเอง และผลกระทบต่อการเป็นแบบอย่างที่ดีด้านสุขภาพของประชาชน ดังนั้นนักศึกษาพยาบาลควรที่จะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลเหล่านี้สำเร็จการศึกษาไปเป็นบุคลากรทางด้านสาธารณสุขที่มีคุณภาพ มีภาวะสุขภาพที่แข็งแรง และเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ประชาชนต่อไป